

УДК 617.55-001-031.82-036.17-08-07
DOI

©В. С. Жуковський

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького
Львівська міська клінічна лікарня № 8ТАКТИКА “DAMAGE CONTROL” У ЛІКУВАННІ ПОСТРАЖДАЛИХ ІЗ ТЯЖКОЮ ПОЄДНАНОЮ
АБДОМІНАЛЬНОЮ ТРАВМОЮ

ТАКТИКА “DAMAGE CONTROL” У ЛІКУВАННІ ПОСТРАЖДАЛИХ ІЗ ТЯЖКОЮ ПОЄДНАНОЮ АБДОМІНАЛЬНОЮ ТРАВМОЮ – Проведено ретроспективний аналіз лікування 48 постраждалих віком від 18 до 67 років із тяжкою поєднаною абдомінальною травмою та масивною внутрішньочеревною кровотечею. Потерпілих поділено на дві клінічні групи: контрольну та основну. В контрольну групу включено 27 постраждалих, у яких застосовували стандартну хірургічну тактику з повним обсягом хірургічних втручань за один етап; основну – 21, яким проводили етапне лікування за технологію “damage control”. Пацієнтам контрольної групи хірургічне втручання на черевній порожнині виконували безперервно, у 13 – з хірургічною паузою, яка була необхідною для проведення інтенсивної терапії, стабілізації гемодинаміки і в середньому тривала (92,5±21,2) хв. Пацієнтам основної групи виконували мінімальний об’єм хірургічного втручання, тимчасовий гемостаз. На другому етапі проводили інтенсивну терапію у відділенні реанімації та інтенсивної терапії до стабілізації стану пацієнта. Через 24–48 год після травми проводили третій етап операційного лікування, під час якого видаляли гемостатичні тампони, проводили санацію і повторну ревзію черевної порожнини, контроль гемостазу, реконструктивні втручання на органах шлунково-кишкового тракту. Лікування постраждалих із застосуванням тактики “damage control” дозволило уникнути летальності під час операції, зменшити післяопераційну летальність на 7 %, частоту гнійно-септичних ускладнень – на 9,6 %.

ТАКТИКА “DAMAGE CONTROL” В ЛЕЧЕНИИ ПОСТРАДАВШИХ С ТЯЖЕЛОЙ СОЧЕТАННОЙ АБДОМИНАЛЬНОЙ ТРАВМОЙ – Проведен ретроспективный анализ лечения 48 пострадавших в возрасте от 18 до 67 лет с тяжелой сочетанной абдоминальной травмой и массивным внутрибрюшным кровотечением. Пострадавшие разделены на две клинические группы: контрольную и основную. В контрольную группу включено 27 пострадавших, в которых применяли стандартную хирургическую тактику с полным объемом хирургических вмешательств за один этап; основную – 21, которым проводили этапное лечение за технологию “damage control”. Пациентам контрольной группы хирургическое вмешательство на брюшной полости выполняли непрерывно, в 13 – с хирургической паузой, которая была необходима для проведения интенсивной терапии, стабилизации гемодинамики и в среднем длительная (92,5±21,2) мин. Пациентам основной группы выполняли минимальный объем хирургического вмешательства, временный гемостаз. На втором этапе проводили интенсивную терапию в отделении реанимации и интенсивной терапии до стабилизации состояния пациента. Через 24–48 ч после травмы проводили третий этап операционного лечения, во время которого удаляли гемостатические тампоны, проводили санацию и повторную ревизию брюшной полости, контроль гемостаза, реконструктивные вмешательства на органах желудочно-кишечного тракта. Лечение пострадавших с применением тактики “damage control” позволило избежать летальности во время операции, уменьшить послеоперационную летальность на 7 %, частоту гнойно-септических осложнений – на 9,6 %.

“DAMAGE CONTROL” TACTIC IN TREATMENT OF THE INJURED PERSONS IN SEVERE ABDOMINAL TRAUMA – The retrospective analysis of treatment is conducted on 48 victims in age from 18 to 67 years with abdominal injuries and massive intra-abdominal bleeding. Victims formed two clinical groups: control and basic. 27 victims whom were applied standard surgical tactic with the

complete volume of surgical interferences for one stage is plugged in a control group; basic – 21, which stage treatment was conducted for technology of «damage control». To the patients of control group surgical treatment on an abdomen was executed continuously, in 13 – with a surgical pause, which was necessary for the leadthrough of intensive therapy and stabilizing of hemodynamics, which on the average lasted 92.5±21.2 minutes. The minimum volume of surgical interference, temporal hemostasis, was executed with patients of basic group. On the second stage conducted intensive therapy in the separation of reanimation and intensive therapy to stabilizing of the state of patient. Through 24–48 hours after a trauma conducted the third stage of operative treatment, during which deleted tampons, conducted sanitation and repeated revision of abdomen, control to bleeding, reconstructive interference on the organs of alimentary canal. Treatment of victims with application of tactic “Damage control” allowed to avoid lethality during an operation, to decrease postoperation lethality – on 7 %, frequency festering-septic complications – on 9.6 %.

Ключові слова: тяжка поєднана травма, хірургічна тактика, “damage control”.

Ключевые слова: тяжелая сочетанная травма, хирургическая тактика, “damage control”.

Key words: heavy united trauma, surgical tactic, “damage control”.

ВСТУП Актуальність проблеми лікування постраждалих із тяжкою поєднаною абдомінальною травмою (ТПАТ) зумовлена в останні роки не тільки постійним зростанням кількості травмованих у результаті дорожньо-транспортних пригод та побутових інцидентів, але і техногенних катастроф, стихійних лих, терористичних актів та локальних військових конфліктів.

У 1993 р. М. Rotondo із співавторами впровадили термін “контроль пошкоджень” (“damage control”) [8]. Це тактика лікування пацієнтів із тяжкою травмою живота, яку проводять у три етапи. Метою цього систематизованого підходу є перервати каскад патологічних процесів, які призводять до смерті від гострої крововтрати та шоку [9]. На першому етапі виконують невідкладну лапаротомію, швидко зупинку кровотечі (тампування ушкоджених ділянок і органів), запобігання можливості мікробного обсіменіння черевної порожнини, швидке закриття рани. Наступним етапом проводять інтенсивну терапію до стабілізації стану хворого в умовах палати інтенсивної терапії (нормалізація гемодинаміки, реінфузія крові, зігрівання хворого, корекція коагулопатії і порушень дихання, діагностика екстраабдомінальних пошкоджень). На третьому етапі – релaparотомія, видалення тампонів із черевної порожнини, корекція всіх ушкоджень і зашивання черевної порожнини [2–5, 7].

Сьогодні хірургічну тактику “damage control” застосовують не тільки як останній захід у край тяжких постраждалих і поранених, а також і як стратегія надання хірургічної допомоги на війні, під час локальних військових конфліктів та у тяжких постраждалих із політравмою в умовах мирного часу [1]. Основою для впровадження систем контролю ушкоджень стали новітні дані щодо стану імунного статусу при множинних та поєднаних ушкодженнях.

Метою роботи було провести аналіз лікування постраждалих із ТПАТ та масивною крововтратою, обґрунтувати доцільність застосування технології "damage control" у даній категорії травмованих [6, 10].

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ Проведено ретроспективний аналіз лікування 48 постраждалих віком від 18 до 67 років із ТПАТ та масивною внутрішньочеревною кровотечею, які перебували на стаціонарному лікуванні у Львівській міській клінічній лікарні № 8. Причинами ТПАТ були дорожньо-транспортні пригоди у 34 постраждалих (70,8 %), кататравма – 9 (18,8 %) та поранення – 5 (10,4 %) пацієнтів (колото-різани – 3, вогнепальні – 2). Усіх пацієнтів доставлено в стаціонар до 2 год з моменту травми.

Постраждалих поділили на дві клінічні групи: контрольну та основну. В контрольну групу включено 27 хворих, у яких застосовували стандартну хірургічну тактику з повним обсягом хірургічних втручань за один етап; основну – 21, яким проводили етапне лікування за технологію "damage control". Групи за віком, статтю, термінами госпіталізації, характером та тяжкістю травми були ідентичні.

Клінічні прояви ЗПАТ залежали від локалізації, тяжкості та характеру пошкодження. У контрольній групі дві анатомічно функціональні ділянки (АФД) були пошкоджені у 5 (18,5 %), три – у 10 (37,1 %), чотири – у 9 (33,3 %) і у 3 (11,1 %) постраждалих були ушкоджені п'ять АФД. В основній групі поєднане ушкодження двох АФД спостерігали у 4 (19,1 %), трьох – у 8 (38,1 %), чотирьох – у 7 (33,3 %), п'яти – у 2 (9,5 %) постраждалих. Стан травматичного шоку I ступеня відмічено у 7 постраждалих (4 і 3), II ступеня – у 18 (10 і 8), III ступеня – 23 (13 і 10).

Оцінку тяжкості пошкоджень проводили за гемодинамічними показниками та шкалою ISS (Injury Severity Score). У всіх хворих ISS був >25. Для визначення хірургічної тактики при травматичних ушкодженнях внутрішніх органів використовуємо Міжнародну шкалу пошкоджень органів – Organ Injury Scale (OIS), запропоновану Американською Асоціацією хірургів травми – AAST [11].

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Медичну допомогу в клініці надають за розробленим і впровадженим алгоритмом на основі літературних даних та власного досвіду. Пацієнти із нестабільною гемодинамікою відразу після госпіталізації у лікарню скеровувалися в операційну, де їм катетеризували магістральну вену і проводили протишокову терапію. Паралельно виконували клінічні обстеження, пункцію плевральної порожнини і лапароцентез, катетеризацію сечового міхура, рентгенографію голови, грудей, таза. Постраждалим у термінальному стані рентгенологічні обстеження проводили тільки після зупинки кровотечі й стабілізації гемодинаміки. Пацієнтам із стабільною гемодинамікою проводили всебічне обстеження для повної діагностики всіх ушкоджень.

Симптомами внутрішньої кровотечі були зміни характеристик пульсу, артеріального тиску, блідість та холодний піт на шкірних покривах. Клінічні прояви прямо пропорційно залежали від об'єму крововтрати.

Під час екстреного операційного втручання у травмованих із внутрішньочеревною кровотечею першочерговою маніпуляцією було виявлення джерела і зупинка кровотечі. Ревізію черевної порожнини починали із ділянки, де виявляли найбільше згустків крові або з якої поступала кров. Найбільш частим джерелом масивної внутрішньочеревної кровотечі були травмовані крупні судини (4 хворих), печінка (22 пацієнтів), селезінка (19 хворих), судини брижі тонкої кишки (3 хворих).

Пацієнтам контрольної групи хірургічне втручання на черевній порожнині виконували безперервно, проте у 13 – з хірургічною паузою протягом одного наркозу. Хірургічна пауза була необхідною для проведення інтенсивної

терапії, стабілізації гемодинаміки, корекції гіповолемічного шоку і крововтрати, відновлення життєво важливих функцій та запобігання гострій смерті й у середньому тривала (92,5±21,2) хв. Під час хірургічної паузи показники гемодинаміки стабілізувалися, що дозволило завершити операцію постраждалим у "повному" об'ємі під час одного наркозу. Ціллю операційного втручання у пацієнтів цієї групи було забезпечення остаточного гемостазу і "повноцінне" відновлення цілості шлунково-кишкового тракту, що зумовлювало збільшення тривалості операції і відповідно наркозу.

Показанням до застосування тактики "damage control" були: тяжкий стан пацієнта, масивна кровотеча, нестабільна гемодинаміка (рівень систолічного артеріального тиску нижче 80 мм рт. ст.) на фоні проведення інфузійної терапії та інотропної підтримки, гіпотермія, розвиток коагулопатії.

При масивній кровотечі у 2 потерпілих для швидкого гемостазу застосували компресію черевної аорти. Після виявлення джерела кровотечі проводили тимчасовий гемостаз пальцевим притисненням або компресією тампоном місця кровотечі. При видимих пошкодженнях судин накладали затискачі з наступним прошиванням кровоточивої судини.

При пошкодженнях селезінки накладали затискачі на судини і виконували спленектомію, у 3 постраждалих з низькими показниками гемодинаміки прошили судинну ніжку і провели туге тампонування селезінки та лівого піддіафрагмального простору. При травмі печінки проводили туге тампонування над- і підпечінкового простору. При розриві брижі проводили тільки лігування судин. З метою профілактики інфікування черевної порожнини проводили ізоляцію ушкодженого сегмента шлунково-кишкового тракту марлевими тампонами. Безперервність та цілість кишки відновлювали під час програмованої релапаротомії. При заочеревинних гематомах застосовували диференційовану тактику. Проводили ревізію масивної, напруженої, прогресуючої гематоми (1 хв) та гематоми з "проривом" у черевну порожнину (1 хв). При заочеревинних гематомах, які виникли внаслідок перелому кісток таза – порожнину таза тампонували великими марлевими тампонами.

Після тимчасового гемостазу й забору крові для реінфузії, тампонування черевної порожнини, черевну порожнину закривали за допомогою хірургічних цапок або швами через усі шари черевної стінки. Таким чином, пацієнтам з нестабільною гемодинамікою та критичним станом виконували мінімальний об'єм хірургічного втручання, який полягав у тимчасовому гемостазі та швидкому закритті черевної порожнини.

На другому етапі проводили інтенсивну терапію (повнення об'єму ОЦК, інотропну підтримку гемодинаміки, усунення ацидозу, корекцію коагулопатії, порушень дихання, зігрівання хворого та проведення превентивної антибіотикотерапії) у відділенні реанімації та інтенсивної терапії до стабілізації стану пацієнта. Важливим компонентом інтенсивної терапії була реінфузія крові, яку виконали у 32 (66,7 %) постраждалих. Об'єм реінфузії крові був пропорційний крововтраті й становив — від 1200 до 2500 мл. Для відновлення факторів гемостазу переливали свіжозаморожену плазму. Оптимальні терміни виконання програмованої операції визначали індивідуально.

Третій етап лікування припадав на період з 24 до 48 год з часу отримання травми. На цьому етапі видаляли гемостатичні тампони, проводили санацію і повторну ревізію черевної порожнини, а при необхідності – й заочеревинного простору, контроль гемостазу, реконструктивно-відновні втручання на органах шлунково-кишкового тракту, зашивали передню черевну стінку. Під час

програмованого хірургічного втручання у 4 потерпілих зашили печінку, в 3 — виконали її атипичну резекцію, у 2 — виконали резекцію тонкої кишки з накладанням тонкокишкового анастомозу, в 4 — ушивання uszkodжень тонкої кишки.

Найбільш частою причиною смерті постраждалих був шок з масивною крововтратою. Так, в контрольній групі на 1–2 доби після травми померло 5 хворих (18,5 %), з них 2 до 2 год після операції, в основній — 3 хворих (14,2 %). У післяопераційний період від поліорганної недостатності та гнійно-септичних ускладнень померло 2 травмованих (7,4 %) в контрольній групі, в основній — 1 (4,7 %). Таким чином, загальна летальність у контрольній групі становила 25,9 %, в основній — 18,9 %, що на 7 % менше, ніж в контрольній.

Гнійно-септичні ускладнення в контрольній групі виникли у 9 (33,4 %) постраждалих, в основній — 5 (23,8 %): нагноєння ран відповідно у 2 і 1, абсцес черевної порожнини в одного хворого контрольної групи, перитоніт — у 3 і 2, післяопераційна пневмонія — у 3 і 2. Таким чином, частота гнійно-септичних ускладнень в основній групі була на 9,6 % нижчою, ніж в контрольній групі.

Отже, вища частота ускладнень і летальність у контрольній групі зумовлені обраною лікувальною тактикою, при якій на фоні геморагічного шоку виникли порушення мікроциркуляції, що спричинило декомпенсацію систем життєзабезпечення, дисфункцію внутрішніх органів із подальшими структурними змінами в органах і тканинах.

ВИСНОВКИ 1. Постраждалим із тяжкою поєднаною травмою ОЧП показано багатоетапне лікування з виконанням мінімального об'єму хірургічного втручання на першому етапі.

2. Застосування запропонованої схеми лікування постраждалих основної групи дозволило уникнути летальності під час операції, зменшити післяопераційну летальність на 7 %, частоту гнійно-септичних ускладнень — на 9,6 %.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Хоменко І. П. Застосування тактики "damage control" у тяжких поранених і потерпілих в умовах бойових дій і мирного часу / І. П. Хоменко, В. П. Майданюк // Шпитальна хірургія. — 2014. — № 2. — С. 92–95.
2. Трутяк І. Р. Основні етапи операційного втручання при травмі органів черевної порожнини / І. Р. Трутяк, В. С. Жуковський, Р. І. Трутяк // Український журнал екстремальної медицини імені Г. О. Можая. — 2006. — № 4. — С. 35–39.
3. Ринденко В. Г. Хірургічна тактика при політравмі з застосуванням концепції damage control / В. Г. Ринденко, С. В. Ринденко, О. Е. Феськов // Медицина неотложных состояний. — 2007. — № 5 (12). — С. 26–31.
4. Заруцький Я. Л. Етапне хірургічне лікування постраждалих за тяжкої закритої поєднаної абдомінальної травми / Я. Л. Заруцький, І. Р. Трутяк // Клінічна хірургія. — 2013. — № 10. — С. 48–51.
5. Брюсов П. Г. Многоэтапная хирургическая тактика ("damage control") при лечении пострадавших с политравмой / П. Г. Брюсов // Военно-медицинский журнал. — 2008. — № 4. — С. 19–24.
6. Тактика "damage control" у постраждалих при тяжелой сочетанной травме органов брюшной полости / В. В. Бойко, П. Н. Замятин, С. Б. Пеев [та ін.] // Клінічна хірургія. — 2014. — № 12. — С. 5–9.
7. Sugrue M. Damage control surgery and the abdomen / M. Sugrue, S. K. D'Amours, M. Joshipura // Injury. — 2004. — Vol. 35, № 7. — P. 642–648.
8. Damage control - an approach for improved survival in exsanguinating penetrating abdominal injury / M. F. Rotondo, C. Schwab, M. Mc. Gonigal [et al.] // J. Trauma. — 1993. — Vol. 35, № 3. — P. 375–382.
9. Parr M. J. A. Damage control surgery and intensive care / M. J. A. Parr, T. Alabdi // Injury. — 2004. — Vol. 35, № 7. — P. 712–721.
10. Parker P. J. Damage control surgery and casualty evacuation: techniques for surgeons, lessons for military medical planners // J. Royal Army Medical Corps. — 2006. — Vol. 152, № 4. — P. 202–211.
11. Organ injury scaling / E. E. Moore, T. H. Cogbill, M. A. Malangoni [et al.] // Surg. Clinics of North America. — 1995. — Vol. 75. — P. 293–303.

Отримано 02.02.16